

فلسطين

النشرة الزراعية الشهرية

لشهر تموز — ايلول سنة ١٩٤٠

المحتويات

الزراعة في فلسطين خلال الحرب

ليس في الامكان التكهن عن مدى ما ستتركه الحرب من أثر في زراعة هذه البلاد . غير انه من الجلى أن المزارع الذى لم يفتأ يؤلف عاملا رئيسيا في حياة فلسطين الاقتصادية ، أصبح عليه الآن أن يساهم بنصيبه في الجهود المبذولة لاحراز النصر

وقد أقر المندوب السامى ، بعد موافقة وزير المستعمرات ، تخصيص قسم من الوفر الحاصل في أموال الخزينة لمنح قروض للمزارعين بغية زيادة الانتاج في فلسطين ، والاستعاضة عن المواد الغذائية المستوردة من الخارج بمواد مثلها تزرع في البلاد ، أما الغايات التى يجوز منح القروض من أجلها ، والغايات الاخرى التى تضاف اليها في أثناء سير المشروع ، فيمكن ايجازها بما يلى :—

(أ) تمنح قروض مدتها سنة واحدة لشراء البذور والاسمدة ، ولزراعة المساحات الواقعة بين الاشجار في البيارات الجديدة التى لم تثمر بعد

(ب) تمنح قروض لمدد قصيرة تتراوح بين سنة واحدة وخمس سنوات لاستئجار المحاريث الكبيرة وحراثة الارض البور

(ج) تمنح قروض لمدد أطول مما سبق تتراوح بين خمس سنوات وخمس عشرة سنة لانشاء وسائل الرى في بعض المناطق المختارة الصالحة لانتاج الخضار والعلف ولايجاد مخازن تبريد اضافية للبطاطا والخضار الاخرى

وتقرر مدة كل قرض ، لدى النظر في الطلب المقدم بشأنه ، تبعا للغايات والظروف المحيطة بكل قضية

وقد استعرضت الحكومة مؤخرا حالة انتاج المواد الغذائية الضرورية في البلاد، وتدل الاحصاءات المتوفرة حتى الآن بشأن المساحات والمحاصيل على أنه قد حدثت في العام الماضى زيادات كبيرة في المساحات المزروعة بالقمح والشعير ومحاصيل العلف والبطاطا وغيرها من الخضار ، وان كان لا يزال ثمة مجال للزيادة

وينصح المزارعون الذين يملكون أراضى صالحة يمكن زيادة انتاجها بواسطة مشروع القروض أن يقدموا الى أقرب قائمقام طلبا للحصول على قرض ، اذا كانوا لم يفعلوا ذلك حتى الآن

ثم ان القرى يمكنها أن تربى عددا من الطيور الداجنة يزيد على العدد الذى تقوم الآن بتربيته أن تيسر لها العدد الكافي من دجاج التفريخ ، فزيادة عدد الطيور الداجنة في تلك القرى

يتطلب زيادة الفراخ ، وهذا ما سيقوم به مركزان للتفريخ أنشئا في عكا والقدس يتسع كل منهما لـ٤٠٠٠٠ بيضه. وسيوزع من هذين المركزين نحو من ٤٠٠٠٠٠ من الفراخ البلدية التى عمرها يوم واحد ، بسعر ٥ ملات مضافا الى ذلك مل واحد أجرة النقل. فاذا نالت هذه الفراخ العناية الملائمة والطعام اللازم في القرى كثر نتاجها من البيض. وستجرى أيضا محاولة لتزويد القرويين بالنصائح والارشادات اللازمة بواسطة الجيل الناشىء منهم ، فتنشأ أقسام لتربية الدواجن والنحل في ٢٥ مدرسة من مدارس القرى ، بحيث تزود كل مدرسة منها ببيتين للدواجن وخمس خلايا للنحل ، وتكون هذه معدة ومهيأة كما ينبغى ، وبذلك يحرز التلاميذ خبرة وتدريبا عمليا وافيا. وستكون كافة الاجهزة والادوات والطرق المستعملة سهلة قليلة النفقات ، بحيث يسهل على التلاميذ العمل بها في قراهم دون عناء ، بعد انتهاء أيام الدراسة

خزن الاطعمة في مستعمرات الامبراطورية

تتمة (للمقال السابق)

خزن الحبوب السائبة

يلجأ الفلاحون في الاقطار الاستوائية وشبه الاستوائية الى طرق مختلفة في خزن الغلال ، ومن هذه الطرق ما ثبتت ملاءمته

ففى كثير من مستعمرات الامبراطورية مثلا يحرص السكان على خزن حبوبهم بعناية ، فينشئون في كل مزرعة مخزنا خاصا يبنونه من القصب أو من مواد أخرى ثم يطلونه بالطين من الداخل فقط أحيانا أو من الخارج والداخل غالبا. وتختلف هذه المخازن اختلافا كبيرا من حيث حجمها وشكلها ، فقد تكون على شكل زجاجة ، أو مدورة ، أو كقفير النحل . وقد ترفع في بعض الاحيان عن الارض على أعمدة (صواديد) ، وتنظف هذه المخازن عادة عند حلول الموسم ، وكثيرا ما تطلى من جديد بالطين ، أو بروث البقر قبل خزن المحصول فيها . والمزارعون خبيرون بمعرفة المدة التى يبقى فيها كل نوع من أنواع الحبوب التى يزرعونها في بلادهم سالما دون أن يتسرب اليه أى عطب

ومن الظواهر البارزة في الانحاء الجافة من يوغندا ، أن جميع مزارعى تلك البلاد يلجؤون الى خزن الحبوب بصورة مشتركة ، فيدخرون كميات كبيرة منها من موسم الى آخر خوفا من القحط أو المجاعة ، وتتألف هذه العنابر المشتركة من عدة مخازن مدورة ، حيطانها من الطين وسقفها من القصب والحشيش ، ويحافظ عليها محافظة جيدة بيد أنه لم يمكن حتى الآن استنباط طريقة

وافية لوقاية هذه العنابر من عبث الجرذان بها ، ومما ينشأ عن الجرذان من خطر انتشار الطاعون وهو وباء تنقله الجرذان

وفي سنة **١٩٣١—١٩٣٢** جرت محاولة في نياسالاند لتعميم استعمال عنابر مشتركة لخزن الغلال وقد كللت هذه المحاولة بشيء من النجاح. وكانت هذه العنابر من طراز اقترحته في الاصل دائرة الزراعة في تنجانيكا ، وهى عبارة عن بناء من الطين اسطوانى الشكل مرفوع على مصطبة من الطين أيضا يبلغ علوهاعن الارض زهاء أربعة أقدام ، وعندما يتم البناء تطلى قمته بالطين ويترك في جانبه فتحة صغيرة لملء الحب منها. وقد دل الاختبار أن في الامكان خزن الحبوب في هذه العنابر عدة أشهر دون أن يصيبها العطب اذا ما دخنت العنابر عند بدء الخزن فيها

وفي كثير من أنحاء أفريقيا وغيرها ، تخزن أكواز الذرة الصفراء بعد جفافها في الحقول ، فوق الرفوف في الدور ، ذلك أن أكواز الذرة قلما تتعرض للاصابة اذا كانت تويجاتها محكمة الانطباق عليها. وهذه الطريقة تصلح لخزن كميات قليلة من الذرة الصفراء لمدة قصيرة ، بيد أنها لا تصلح من الوجهة العامة لخزن كميات كبيرة مدة طويلة

وقد استنبط الفلاحون أنواعا عديدة من الاوعية لخزن الحبوب فيها وهى الجرار الخزفية والاوعية المعدنية ، حتى ان صفائح البترول (تنكات الكاز) استعملت لهذه الغاية ، وأسفرت عن نجاح . فقد خزنت الذرة الصفراء في الساحل الذهبي في صفائح لا يتسرب الهواء اليها ، ووجد بعد ثمانية أشهر من خزنها ، انها لم تفقد شيئا من وزنها ولم تصب بالصرصور . في حين أن الذرة التى خزنت في أكوازها قد نقصت **٢٥** في المائة من وزنها وأصبح منظرها غير جذاب

أما في الهند فقد نجح خزن الحبوب في الاوعية الخزفية والمعدنية ، ويمنع الهواء من التسرب الى داخل هذه الاوعية بتغطية فوهاتها بطبقة من الرمل بعد وضع قطعة من القماش أو الحديد أو الخشب على الحبوب منعا لدخول الرمل اليها واختلاطه بها

وكثيرا ما تخزن الحبوب في الهند وغيرها من البلاد تحت الارض في مطامير لا ينفذ اليها الهواء ، وقد دلت التجارب التى أجريت في أوستراليا على صلاح هذه الطريقة وملاءمتها اذ انها تقضى على عدد من الحشرات والصراصير التى تصيب الحبوب ، بفعل غاز ثانى أوكسيد الفحم الذى تفرزه هذه الحشرات والحبوب معا ، وطريقة الخزن هذه تصلح لخزن كميات كبيرة من الحبوب لمدد طويلة، واذا ما استعملت وجب أن تملأ المطامير بالحبوب الى حافتها كى يطرد منها الهواء ما أمكن

وأفضل الطرق ملاءمة لخزن مقادير وافرة من الحبوب ، هى العنابر المصنوعة من المعدن أو الباطون التى تكون مزودة بالتسهيلات الوافية للتدخين ويمكن اغلاقها باحكام . وفي البلاد التى

يمكن فيها أن تجفف الذرة في الحقول بحيث لا يتجاوز مقدار ما يبقى من الرطوبة فيها ٨ أو ١٠ في المائة ، كبعض أنحاء أفريقيا الجنوبية ، يمكن خزن الذرة في عنابر من الباطون ذات فوهات مفتوحة ، دون أن يعتريها العطب ، ذلك أن الذرة الصفراء تصبح على درجة من الجفاف تحول دون تأثرها بالسوس والحشرات . أما اذا كانت الحبوب المراد خزنها محتوية على مقدار أوفر من الرطوبة ، وجب عندئذ أن تخزن في أوعية مغلقة ، وقد تكون الاوعية المصنوعة من الحديد المكلفن (الصاج) أنسب الاوعية لخزن الذرة الصفراء وأقلها نفقة ، وهذه الاوعية يمكن صنعها على أجزاء ثم تلحم هذه الاجزاء معا ، للحيلولة دون تسرب الهواء والرطوبة الى القسم الاسفل منها ، ثم يرفع العنبر على مصطبة من الخشب أو الاسمنت ، ويعبأ من فوهة في سقفه يسهل اغلاقها اغلاقا محكما . وتستعمل مثل هذه العنابر المصنوعة من الباطون لخزن الحبوب في الولايات المتحدة الامريكية على مدى واسع

الحبوب والعلف : وضعهما في أكياس وخزنهما في العنابر :

ان خزن الحبوب والعلف سائبين وان كان أفضل طريقة لحفظهما ، الا ان الضرورة تتطلب ، في كثير من الاحوال ، خزنهما في أكياس . ومهما يكن من أمر ، فان هذه الطريقة لا تصلح لخزن العلف أو الدقيق أو الارز . ولذا كان من الضروري ، أن يعتنى اعتناء خاصا في انشاء مخازن لخزن هذه الاصناف وتوجيه انتباه خاص الى حالة الخزن فيها . وخير العنابر لهذه الغاية هي العنابر المنشأة من الباطون أو الآجر (القرميد) ، على أن تكون أرضيتها على الاقل من الاسمنت . ويجب أن تكون جميع أركان العنبر مدورة كي لا تتجمع في زواياه البقايا والنفايات ، فتصبح مباءة لتوالد الحشرات والآفات ، وأن تكون حيطانه وأرضيته وسقفه خالية من الشقوق والخروق التي قد تتخذ منها الحشرات ملجأ تأوي اليه . ويقتضي أن تكون هذه العنابر جيدة التهوئة ، تتخللها التيارات الهوائية ، اذا أمكن ، وأن تجهز جميع النوافذ فيها بغطاء من الشريط المشبك ذي الثقوب الرفيعة ، وأن تكون أبوابها مزدوجة تغلق من تلقاء نفسها برفاص

ويجب أن تصان هذه العنابر من تسرب الفئران والجرذان اليها ، لان هذه الحيوانات تعبث بالمواد المخزونة وتوقع بها أضرارا شديدة ، كما ان وجودها يؤدي الى انتشار الاوبئة الفتاكة وخصوصا الطاعون . وحينما تخزن الحبوب والعلف في أكياس يقتضي أن تعزل عن الارض بوضعها فوق ألواح من الخشب أو جسور من الحديد تمتد من أول العنبر الى نهايته على موازاة طول الحائط ، بحيث يكون بينها فراغ يسمح بالتهوئة الجيدة ويجعل تفتيش المخزونات سهلا . وفي روديسيا الجنوبية تستف الاكياس المحتوية على حبوب تستيفا مربعا كتستيف ألواح الصابون في المصابن

للتعجيل في جفافها . هذا وان دقيق الذرة الصفراء لا يصمد طويلا بعد جرشه اذا لم تزل منه النواة ، لان نواة الذرة تحتوى على مادة زيتية سرعان ما تزنخ وتجعل رائحة الدقيق كريهة ، فاذا أريد خزن دقيق الذرة الصفراء لمدة طويلة ، وجب أن تزال منه النواة . وتباع الآلات المستعملة لهذا الغرض في الاسواق . أما من الوجهة الغذائية فليس من المستحسن ازالة النواة الغنية بالمواد البروتينية والدهن ، اذ انها ولا ريب ذات قيمة غذائية كبيرة . ولاجل تذليل الصعوبة الناجمة عن هذه الحالة يجب خزن الذرة الصفراء صحيحة ، وجرش الكمية المطلوبة منها كلما دعت الحاجة الى ذلك

مكافحة الحشرات والآفات : ان أهم الوسائل المستعملة لحفظ الاطعمة المخزونة في العنابر سليمة من العطب ، هى تدخين المخزونات واستعمال المساحيق المبيدة للحشرات في العنابر ، ووضع المواد اللزجة فيها لتلصق بها الحشرات فتقيد حركتها وتمنعها من التجول

التدخين أو التبخير : على الرغم من التوسع في استعمال طريقة التبخير في بعض الاقطار فان المبادىء التى يقوم عليها التبخير لا تزال غير مفهومة على حقيقتها

ان الضرورة الاولى في التبخير هى تبخير جميع المادة التى يراد تبخيرها ، بيد ان هذه الصعوبة لا أثر لها في البلاد الحارة . ذلك ان أهم سبب في فشل التبخير هو ان قسما كبيرا من الغاز يصبح عديم الفاعلية بسبب امتصاصه من قبل حيطان غرفة التبخير نفسها ، أو من قبل سطح الاكياس أو الصناديق أو السحارات التى تحتوى على المحصول أو سطح المحصول ذاته

ولذلك يجب اتخاذ الحيطة اللازمة واستعمال مواد التبخير بكميات فائضة عن الحاجة ، حتى اذا امتصت الحيطان وغيرها من الاشياء بعض الغاز الناجم عن التبخير ، بقيت منه كمية كافية لقتل الآفات واهلاك الحشرات . لان الغاز الذى تمتصه الحيطان والاشياء الاخرى يجب أن يعتبر عديم التأثير ، أضف الى هذا ان امتصاص المحصول للغاز تجعل كثافته في الطبقات السفلى منه متناسبة تناسبا عكسيا مع عمق تلك الطبقة . فانتشار الغاز في تلك الطبقات من المحصول المخزون لا يتوقف اذن على كون الغاز أثقل من الهواء ، ولذلك كان من الضرورى استعمال مقدار كبير من الغاز يكفى لجعله ذا كثافة قتالة ، بعد أن يمتص المحصول جميع حاجته منه . هذا وان مقدرة المحصولات على امتصاص الابخرة والغازات ، تختلف باختلاف نوعها ، فالمحصولات التى تكثر فيها المادة الدهنية ، كالقلوبات (اللبوب) تمتص قسما كبيرا من الغاز ، في حين أن الحبوب لا تمتص الا قسما ضئيلا منه ، أما الاطعمة الجافة فلا تمتص الا جزءا يسيرا جدا من أكثر الغازات ، ولذلك كان من الواجب تهوئة الاطعمة التى تكثر فيها المواد الدهنية مدة طويلة ، بعد تبخيرها . ثم ان كثافة غاز التبخير وطول مدة التبخير

يؤثران في درجة نفوذ الغاز ، ولذلك اذا استعمل مقدار قليل من الغاز لمدة طويلة ، كان له نفس التأثير الذى يحدثه استعمال مقدار كبير من الغاز لمدة قصيرة . وهنالك سبب آخر يؤدى الى فشل التبخير ، وهو رداءة تستيف المحصولات ، فمن الاهمية بمكان أن تكون المحصولات التى يراد تبخيرها مستفة تستيفا جيدا ، يتوفر معه تعريضها بقدر الامكان لمواد التبخير . ويتأثر نفوذ الغاز خلال الغلال بمقدار الفراغ الكائن بين حبوبها . ونسبة الفراغ هذه تختلف اختلافا كبيرا باختلاف المحصولات ، ولكنها غالبا ما تكون عالية ، على انه يمكن في الغالب اتمام توزيع الغاز وانتشاره بين الغلال بصورة فعالة باستعمال وسائط بسيطة كمراوح تعلق في سقف غرفة التبخير أو العنبر ، وتدار من الخارج بواسطة حبل أو مرس مربوط بها . ومهما يكن من أمر فان أهم النقاط التى تجب مراعاتها بوجه الاجمال هى استعمال الغاز بكميات مكثفة كى تكون ثمة كفاية منه بعد امتصاص الحيطان والاشياء الاخرى له وتسربه من هنا وهناك وتيسير الاسباب لنفوذ غاز التبخير وانتشاره انتشارا تاما في جميع أجزاء المحصولات

ومن الصعوبات التى تلازم التبخير الفعّال ، ان الحاصلات المبخرة تمتص عادة قسما كبيرا من الغاز وتظل محتفظة به مدة طويلة ، ولكن هذه الصعوبة ليست الا شائبة لان أثرها يقتصر على اطالة مدة التهوئة التى تحتاج اليها البضائع قبل استهلاكها ، حتى ان سيانيد الهدروجين ، وهو أشد مواد التبخير فاعلية وتخللا ، تمكن ازالة رائحته وأثره بتهوئة الحاصلات المبخرة به تهوئة جيدة

وهنالك أصناف من المحصولات لا تصلح معالجتها بالتبخير وخصوصا ما كان منها محتويا على كميات وافرة من الدهن ككبش القرنفل ، بيد ان التهوئة الجيدة تهيء على العموم وسيلة فعّالة مأمونة لطرد جميع بقايا الغاز من هذه المحصولات ، الا في بعض الاحوال الخاصة

انشاء الابنية والعنابر المستعملة في التبخير : من أهم الشروط التى تجب مراعاتها في التبخير حتى يأتى بالنتيجة المطلوبة هو انشاء البناء أو العنبر المعد للتبخير على شكل يمنع تسرب الهواء اليه ، بحيث يظل غاز التبخير متخللا على الدوام جميع أجزاء المحصولات ، دون أن يفقد شيئا من قوته خلال الخزن ، وينشأ النقصان في كمية غاز التبخير ، اما من تسربه أو من امتصاص الحيطان والمحصولات له. فالابنية المنشأة من الآجر والباطون تمتص قسما كبيرا من الغاز ، وبذا يصبح مجموع النقصان عظيما الى درجة تجعل التبخير الاعتيادى في مثل هذه الابنية غير مرض . بيد انه يمكن تخفيف الامتصاص لدرجة عظيمة بدهن سطوح المواد الماصة بدهان زيتى أو بدهان السليلود ولكن ليس بالكلس ، ويجب أن لا يغرب عن البال ، أن الخشب والآجر والاسمنت والجبص والالواح المركبة ، هى جميعها من المواد الشديدة الامتصاص ، على ان قدرتها على الامتصاص تتوقف على جنس المادة ، وكثافة الاسمنت ، وصلابة الخشب وما الى ذلك

ولذلك كان من الواجب اجراء التبخير ، ما أمكن ، في غرف تنشأ خصيصا لذلك ، أما النفقات الناشئة عن ذلك فيعوضها التوفير الذى ينجم عن جودة الطريقة وامكان الاعتماد عليها ، والاقتصاد في مواد التبخير من جراء انعدام الامتصاص والتسرب . وقد ثبت صلاح الغرف الخاصة وملائمتها بصورة حاسمة ، ويمكن انشاء تلك الغرف بالحجم الملائم ، على انه يقتضى تجهيزها على كل حال بآلات تحول الزيوت الى أبخرة وغازات وبوسائل تضمن توزيع الغاز بصورة منتظمة في جميع أنحائها وتيسر عند اللزوم تهوئتها بسرعة في نهاية عملية التبخير . ومن المفيد استعمال أحواض مغطاة بالماء لدى اجراء عملية التبخير بواسطة ثانى كبريتيد الكربون . على ان أفضل المواد لغرف التبخير هو الصلب (الفولاذ) اللدن الذى يلائم أكثر مواد التبخير ، من حيث كونه غير قابل للامتصاص بالفعل وموافقا لانشاء الاوعية الصماء التى لا يتسرب اليها الهواء

وفي الامكان انشاء غرف التبخير من اللباد المشبع بالحمّر وهو رخيص التكاليف بالنسبة للفولاذ اللدن ، وتثبت الغرف المصنوعة على هذا الوجه في اطارات من الخشب وترفع فوق أرضية من الاسمنت ، ويجب أن تطلى الوصلات بمركب من الحمّر وأن يوقى اللباد من الاضرار الطارئة ومن وصول مواد التبخير المائعة اليه . ثم ان الغرف المصنوعة من الآجر المدهون بثلاثة وجوه بالزيت تفى بالغرض أيضا . واذا لم يكن في الامكان ايجاد غرفة ملائمة للتبخير ، فيجوز أن يستعمل لهذا الغرض برميل أصم لا ينفذ اليه الهواء ، بعد أن تلف حوله طبقتان من ورق اللف الخشن ، أو صندوق معدنى عادى ذو غطاء محكم يثبت عليه بالورق والطلاء . وعند ما لا تكون هنالك غرفة للتبخير ، يجوز رصف أكياس الحبوب بعضها فوق بعض أو تكويم الحبوب السائبة وتغطيتها بمشمع جيد وتبخيرها . وتعطى هذه العمليات نتائج ناجعة بشرط أن تكون البراميل أو الصناديق المعدنية ، أو المشمعات ، صمّاء لا ينفذ منها الغاز

(للبحث صلة)

المحصولات الزيتية — أهميتها وزراعتها

بقلم س. عنتبى ، مأمور الزراعة في اللواء الجنوبى

ان المحصولات التى تزرع لانتاج الزيوت المعروفة عموما بالزيوت النباتية ، عديدة ومختلفة . وهذه الزيوت تستعمل على وجوه عديدة في أطعمتنا ، كما تستعمل في مختلف الصناعات . ولن أحاول في هذا المقال طرق هذا الموضوع الواسع المتشعب وانما سأحصر بحثى في المحصولات الزيتية التى تزرع في هذه البلاد أو بالامكان زراعتها فيها

ويكفى أن أقول في هذا الصدد أن الزيوت النباتية تنقسم الى صنفين يميز الواحد منهما عن الآخر بالنسبة لخواصه وتركيبه الكيماوى ، وهذان الصنفان هما :—

(١) الزيوت الثابتة ، كزيت السمسم وزيت بزر الكتان وزيت الخروع وزيت القطن ، وهذه الزيوت لا تتبخر اذا تعرضت للهواء .

(٢) والزيوت الطيارة ، كزيت اليوكاليبتوس ، وزيت النعناع ، وزيت الصعتر ، وزيت القرفة ، وزيت كبش القرنفل ، وهذه الزيوت تتبخر أو تتطاير بمجرد تعرضها للهواء

والزيوت الثابتة تصنع عادة بسحق البزور المستخرجة منها ، أو بعصرها أو غليها أو باستعمال مواد محللة كيماوية . أما الزيوت الطيارة ، فتستخرج عادة بواسطة التقطير ، وتكون بعد استخراجها حاملة لرائحة وأريج النبات الذى استخرجت منه . ونحن انما يعنينا في هذا المقال الزيوت الثابتة ، ولا سيما ما كان منها صالحا للاكل ، ذلك ان استيراد البزور الزيتية أصبح غير أكيد بسبب أحوال الحرب

وسنترك الآن البحث في زيت الزيتون ، لان ما له من الاهمية يستلزم افراد مقال خاص به

اذا ألقينا نظرة على الارقام التالية التى تبين مقدار ما تنتجه البلاد من البزور الزيتية والزيوت الاخرى ، مع مقدار ما تستورده منها من الخارج ، ندرك أهمية هذه المحصولات والحاجة الملحة التى تستلزم توسيع زراعتها (وهذه الارقام تتعلق بسنة ١٩٣٨) :—

الصنف	طن	القيمة بالجنيه الفلسطيني
السمسم	٣٧٥	٥٢٢٩
بزر الكتان	٦٢٠	٨٠٠٠
فستق العبيد (الفول السودانى)	١٥٥٦٠	١٨٤٠٠٠
بزر عين الشمس	٩٥٧	٦٢٤٠
زيت بزر الكتان	١١٨٠	٥٠٠٠
		٢٠٨٤٦٩

يتبين من الجدول السابق أن قيمة ما تستورده فلسطين من البزور الزيتية يساوى نحو مائتى ألف جنيه سنويا ، وبذلك تتضح لنا أهمية العناية بهذا الموضوع

وليس بين البزور الزيتية المدرجة في الجدول السابق ما يزرع الآن على مدى واسع في البلاد ، سوى السمسم الذى بلغت مساحة الاراضى المزروعة به في سنة ١٩٣٧/١٩٣٨ (٢٠٣،٩٣٨) دونما ، أنتجت ٦،٤٤٠ طنا من السمسم ، تبلغ قيمتها ١٠٥،٢٥٠ جنيها . وقد زرعت بعض البزور الزيتية الاخرى كبزر الكتان وفستق العبيد وبزر عين الشمس ، على سبيل التجربة ، وأتت بنتائج مشجعة ، ولكنها لم تزرع حتى الآن على مدى تجارى واسع

ارشادات عن زراعة البزور

السمسم : ان زراعة السمسم وان كانت معروفة في هذه البلاد منذ عشرات السنوات ، فقد يكون من المفيد تزويد المزارعين الذين لم يتعاطوها حتى الآن ، ببعض الارشادات والتعليمات. ان السمسم محصول سنوى ينبت على ساق مستقيمة ، يبلغ ارتفاعها ما بين ٤٠—٦٠ سنتمترا ، وهو من النباتات المحلية التى تنبت في أنحاء عديدة من آسيا ، وأفريقيا الاستوائية وشبه الاستوائية

والقصد من زراعته الحصول على بزوره الصغيرة التى يستخرج منها بطريق العصر زيت صالح للاكل (يسمى السيرج) ، ويحوى السمسم من الزيت أو السيرج ما بين ٤٥—٥٠ في المائة من وزنه . ويستعمل السيرج في الطبخ وفي الشؤون الطبية وفي صنع الماركارين (السمنة النباتية) ، والصابون الخ.. وهنالك عدة أنواع من السمسم ، فمنه ما تكون بزوره سوداء أو حمراء أو صفراء أو بيضاء

والبزور البيضاء التى تزرع في هذه البلاد ، هى أحسن الانواع وأكثرها زيتا ، ويستعمل السيرج المستخرج منه في الطبخ كما تستعمل الطحينية في صنع الحلاوة . والسمسم محصول صيفى ، يزدهر في التربة الخفيفة السهلة التفتت ، اذا ناله مقدار من المطر يتراوح بين المتوسط والجيد . ويقتضى أن تهيأ التربة جيدا لزراعته ، ثم يبذر في اثلام يتراوح بعد الواحد منها عن الآخر ما بين ٤٠ و ٦٠ سنتيمترا ، وينبغى أن تحرث الارض وتقلب بصورة عكسية ما لا يقل عن ست مرات ، ثم تبذر البزور بعد سقوط آخر أمطار الموسم أو في أوائل شهر نيسان ، بمعدل كيلوغرام تقريبا للدونم الواحد . وينصح كثيرا باقتلاع العشب النابت بين الاتلام بالايدى أو المناكيش أو بحراثة ما بين الاتلام . وينضج محصول السمسم بعد بذاره بنحو أربعة أشهر ، وعندئذ يقلع ويحزم في ربطات ويكوم . ويقتضى أن توجه العناية الكافية لقلعه قبل أن يتم نضجه ، لئلا تتفتح قرونه وتتبعثر البزور . ويتراوح محصول الدونم الواحد ما بين ٤٠ و ٥٠ كيلوغراما ، وذلك حسب مقدار المطر وتحضير التربة وغير ذلك من العوامل . ويعتبر السمسم من أكثر المحاصيل تحسينا للتربة في الدورة الزراعية ، ان لم يكن أفضلها جميعا ، ولذلك يقبل المزارعون في فلسطين على زراعته على الرغم من أن محصوله قليل غير مضمون

فستق العبيد أو الفول السودانى :

ان فستق العبيد أو الفول السودانى نبات حولى ، صغير الحجم ، متسلق ، وموطنه الاصلى في البرازيل ، غير أنه يزرع بكثرة في المناطق الاستوائية والمناطق شبه الاستوائية. ولهذا النبات خاصة عجيبة ، وهى أن قرونه تبقى مدفونة في الارض كى تنضج ، ومن هنا سمى بالانكليزية «بالفستق الارضى». وفي الامكان زرع هذا الفستق بين المغروسات الدائمة كأشجار الفاكهة والزيتون والاثمار الحمضية ، الخ.. ويعتبر فستق العبيد بالاضافة الى فائدة استخراج الزيت منه ، من المواد الغذائية الهامة ذلك أنه يستعمل في الحساء والنقل والحلوى وفي صنع الزبدة. وحبه يحتوى على ٤٥ في المائة من الزيت الصالح للاستعمال في الطهى والسلطات ، وفي صنع المارغرين وصابون الوجه. وبعد استخراج الزيت منه تستعمل نفاياته ككسبة ، وهى من العلف الجيد للحيوانات. وزيته من أهم الزيوت التجارية. ويزرع فستق العبيد في الغالب في الهند وشرق أفريقيا وغربها والصين والسودان وجاوا الخ.

وأفضل أنواع التربة لزراعة فستق العبيد هى التربة الخفيفة السهلة التفتت المحروثة حرثا عميقا جيدا ، الغنية بالمواد العضوية المنحلة والكلسية. فالتربة القليلة الكلس تنتج قرونا طويلة هزيلة خالية من الحب. وقد أتت زراعة الفستق دون سقى في التربة الرملية في فلسطين ، حيث يزيد معدل سقوط الامطار السنوى على ٥٠٠ مليمتر ، بنتائج معتدلة ، ولكن يمكن القول بصورة عامة ان جودة محاصيله تتوقف على سقيه وهو في دور النمو

ويبذر الفستق في النصف الثانى من شهر آذار ، ويستمر البذار حتى أواخر شهر نيسان . وتوضع بزرتان أو ثلاث من البزر المقشور معا على عمق ثمانية سنتمترات في الارض ، في صفوف يبعد الواحد منها عن الآخر ما بين ٤٠ و٦٠ سنتمترا ، بحيث يكون البعد بين كل بزرة وأخرى ، في نفس الصف ٢٥سنتمترا. وينبغى الاعتناء بابقاء القشرة الرفيعة الحمراء على الحبة عند تقشير الفستق قبل البذار. ويكتفى بنحو ست كيلوغرامات من الفستق لبذر الدونم الواحد من الارض. وينبغى أن تعزق (تبحش) الارض بين الصفوف اما بواسطة الايدى أو بواسطة الحيوانات ، كما تعزق وهى مزروعة بالبطاطا ، وأن تسقى مزروعاته على فترات تتراوح بين ١٠ أيام و١٢ يوما ، حتى ينبت نبتا حسنا ، ومن ثم تطول الفترة بين السقية والاخرى

وعندما تنضج مزروعات الفستق ، يقلع النبات ويكوم حتى يجف ، ثم تلقط القرون بالايدى . ويتراوح محصول الدونم الواحد بين ١٥٠ كيلوغراما و٣٠٠ كيلوغرام. وهنالك أنواع متعددة من فستق العبيد ، تمايز بمنتوجاتها وأوراقها وطريقة نموها الخ.. ومن أجود الانواع المعروفة «سبانش بانش» و «فرجينيا» و «موريشس»

بزر عين الشمس : ان موطن هذا النبات بلاد المكسيك ، وهو عبارة عن نبات طويل سريع النمو ، حولى ، ويتراوح علوه بين متر وخمسة وعشرين سنتمترا ، ومتر وخمسة وسبعين سنتمترا. ويزرع بكثرة في أنحاء الهند وأمريكا الجنوبية والصين وشرق أوروبا لانتاج بزوره التى يستخرج منها زيت جيد يصلح للاكل. هذا وان أفضل أنواع التربة لنمو مزروعات بزر عين الشمس هى التربة المتوسطة العمق والرطوبة ، ومزروعات هذا البزر تشبه مزروعات الفستق في أنها تكون مربحة اذا سقيت او اذا بلغ سقوط المطر نحوا من ٥٠٠ مليمتر. وتزرع البزور أيضا في أواخر شهر آذار ، في صفوف يبعد الواحد منها عن الآخر ما بين ٥٠ و ٧٠ سنتمترا ، ويحتاج الدونم الواحد الى ما يقرب من كيلوغرام من البزر. وبعد تفريخ البزور يخفف الشتل بحيث تصبح المسافة ٢٥ سنتمترا ما بين الشتلة والاخرى ، وتنمو المزروعات جيدا في الارض المحروثة والمسمدة غير انها تستنزف المواد الغذائية الموجودة في موارد التربة ، ولذلك لا ينصح باعادة زراعته في نفس الارض الا بعد فترات طويلة. وتجنى غلته بعد أربعة أشهر من بذاره ، ويتراوح محصول الدونم الواحد بين ٢٠٠ كيلوغرام و٢٥٠ كيلوغراما في الارض السقى و١٠٠ كيلوغرام و١٥٠ كيلوغراما في الارض الجافة. ويقطف كما تقطف الذرة الصفراء ، أى بجمع الاقراص باليد ، ومن ثم تجفف وتدرس بضربها بالعصى أو بفركها على اطار مشبك ، لاخراج البزر منها ، ويكون الزيت الذى ينتج من هذه البزور بواسطة الكبس زكى الرائحة ، ويبلغ مقدار الزيت الموجود في هذه البزور ٣٠ في المائة ، ويؤكل البزر اما محمصا أو مسلوقا ، وهو علف مغذ للمواشى ، والكسبة التى تصنع من نفاياته بعد عصر الزيت منه تصلح علفا جيدا للحيوانات

بزر الكتان : لقد أخذ في زراعة هذا البزر بصورة موفقة في مناطق واسعة في فلسطين ، وبلغ محصول الدونم الواحد منه ما بين ١٢٠ و١٥٠ كيلوغراما ، غير أن زراعته أهملت بسبب تقلب أسعاره في الاسواق العالمية ، ولكثرة ما يستنزفه من المواد الغذائية الموجودة من التربة. وقد يكون من المربح أن تستأنف الآن زراعة هذا المحصول نظرا لظروف الحرب وغلاء أسعار الزيت. وزيت هذا البزر شائع الاستعمال وكثيرا ما يستعمل في صنع الدهان والورنيش واللينوليوم (القماش الذى تكسى به أرض الغرف) ، وحبر الطباعة الخ.. ويحتوى بزره على مقدار من الزيت يتراوح بين ٣٠ و٣٧ في المائة. ويزرع هذا البزر اما لاستخراج الزيت منه ، أو لاستعماله في صناعة الانسجة الكتانية. غير انه يندر النجاح لمن يبغى الحصول على كلتا الفائدتين معا ، بالرغم من المحاولة التى أجريت لهذا الغرض في بعض الاقطار. وينبغى أن تكون التربة التى يزرع فيها هذا البزر مشابهة للتربة التى يزرع فيها القمح ، وأن تعد الارض اعدادا تاما ، ذلك أن نمو بزر الكتان يكون ضعيفا اذا لم تحرث الارض جيدا. ويزرع بزر الكتان في فلسطين كمحصول شتوى ،

ويشرع في زرعه في شهر تشرين الثاني أو كانون الاول ، اما ببذره أو بزرعه في اتلام ، ويتراوح ما يحتاج اليه الدونم الواحد من البزر بين ٣ و ٤ كيلوغرامات. وتنضج «القرون» في شهر حزيران تقريبا ، وينبغي أن تقطف قبل أن يتم تفتحها

بزر الصويا : ان مزروعات الصويا حولية ، وهى تمو منتصبة ، ويتراوح ارتفاعها بين ٧٠ و٩٠ سنتمترا ، ويختلف ارتفاعها باختلاف البزر والتربة التى يزرع فيها ، غير أن علوه قد يصل في بعض الاحيان ١٤٠ سنتمترا أو أكثر. هذا وان الموطن الاصلى لهذا البزر هو بلاد الصين واليابان ، حيث يزرع من زمن قديم لاستعماله في الطعام أو علفا للحيوانات أو لاستخراج الزيت منه. وتحتوى بزرة الصويا على ١٨ في المائة من الزيت. وتزرع هذه البزور في آسيا الشرقية والهند الصينية وشرقى البنغال والولايات المتحدة وشرقى أوروبا

وقد دلت التجارب التى أجريت مؤخرا في فلسطين على أن بعض أنواع هذه البزور قد نجحت نجاحا كبيرا ، وتشتمل «القرون» القصيرة ذات الزغب على ما يتراوح بين ٣ و٤ بزرات ويختلف لون هذه البزور باختلاف أنواعها ، فمنها الاسود والبنى والاصفر والاخضر. واذا ما رغب في استعمال هذه البزور للاكل ، يجوز غليها أو تحميصها أو صحنها كمسحوق ، وتعتبر هذه البزور العنصر الرئيسى في كثير من المستحضرات الغذائية ، وتكاد لا تشتمل الا على القليل جدا من المواد النشوية ، غير أنها غنية جدا بالمواد البروتينية. ويستعمل مسحوق هذا البزر كخبز أو بسكويت يتناوله المرضى بالسكرى. هذا وزيته يستعمل كثيرا في الاغراض الصناعية وأغراض الطبخ ، وكثيرا ما يستعمل في صنع المارجرين والصابون ، أما نفايات البزر فتستعمل كعلف مغذ للمواشى ، ويقدم هذا المحصول اليها أيضا كعلف أخضر

ان زراعة هذا المحصول سهلة ، وأهم ما تقتضيه هو الطقس الحار أو الشبيه بطقس المناطق الاستوائية مع نسبة متوسطة من المطر أو مقدار كاف من السقى وينبغى أن تكون التربة عميقة غنية سهلة التفتت ، وتزرع هذه البزور عادة في صفوف بين الصف الواحد منها والآخر ستون سنتمترا ، ثم يخفف النبات على مسافة ثلاثين سنتمترا بين النبتة والاخرى في الصف الواحد ، ويحتاج الدونم الواحد ما بين كيلوغرام ونصف وكيلوغرامين ، وتفرخ البزور بسرعة ، ويكون المحصول جاهزا للجنى بعد البذار بثلاثة أشهر ، وهو يختلف باختلاف النوع والتربة والطقس الخ.. ويتراوح محصول الدونم الواحد في فلسطين بين ١٠٠ كيلوغرام و١٥٠ كيلوغراما ، وقد حدث أن زاد محصول الدونم على هذا المقدار. هذا وان أفضل أنواع هذه البزور هى التى تنضج قرونها في آن واحد ولا تتشقق لدى نضجها

الخروع : هو شجيرات طويلة ذات أوراق كبيرة جميلة على هيئة ترس وشبيهة بالكف ، وهى تعيش سنوات كثيرة

وكثيرا ما ترى شجيرات الخروع نامية نمو الاعشاب في الاراضى الموات ، غير انها تزرع في الاقطار الحارة عادة كمحصول سنوى ، بيد انها تزرع أحيانا بقصد ابقائها لعدة سنوات . ومع أن الخروع يزرع في بعض الاحيان للزينة أو بقصد التظليل أو صد الرياح ، غير أنه كثيرا ما يزرع لاستخراج الزيت المعروف بزيت الخروع الذى ما زال يستعمل كمسهل منذ عهد سحيق ، والزيت يستخرج من البزر بعصره

وفضلا عن استعمال الزيت النقى في الاغراض الطبية ، فانه يستعمل كثيرا في التزييت وفي تنظيف الجلود وصنع الصابون، هذا وان نفايات البزر تصلح بعد استخراج الزيت منه لاستعمالها كسماد ، غير أنها لا تصلح علفا للمواشي. وشجر الخروع لا يجهد التربة ، فهو يستطيع أن ينمو حتى في الاراضى الفقيرة بموادها الغذائية والاراضى السبخة والاراضى المالحة . غير ان نموه يكون على أحسنه في الاراضى الدلغانية ، الغنية بالمواد الغذائية ، هذا وان الزيادة في السقى لا تأتى بنتائج مرضية ، غير انه ينتفع من سقوط المطر بمقدار معتدل أثناء أدوار نموه الاولى، ويحتاج الدونم الواحد كمية من البزور تتراوح بين كيلوغرام ونصف وكيلوغرامين بحيث يوضع في كل حفرة صغيرة بين ٣ و ٤ بزور ، على أن يكون بعد الحفرة عن الاخرى مترا ونصف المتر وبعد آن تنتش النبتات تخفف بحيث لا يترك سوى شتلة واحدة في كل حفرة . وتنمو البزرة خلال مدة تتراوح بين ثمانية وعشرة أيام. ويقتضى قطع رؤوس الشجيرات على بعد ٩٠ سنتمترا من الارض. وتأخذ الشجيرات في حمل البزور بعد مضى أربعة أشهر من زرعها ، وينبغى أن يشرع في جنى المحصول بعد انقضاء ثلاثة أشهر من ظهور القرون. وتقطف القرون باليد قبل أن تنضج نضجا تاما ، والا فانها تتشقق وتأخذ البزور الموجودة فيها تتساقط على الارض. ويختلف المحصول اختلافا كبيرا. ويتراوح محصول الدونم ما بين ١٠٠ كيلوغرام و١٥٠ كيلوغراما اذا بذر لوحده ، أما اذا بذر مع محصول آخر فلا تتجاوز غلته ٥٠ كيلوغراما في الدونم الواحد ، وقد تغل الشجيرة محصولا يتراوح بين ٣ و٥ كيلوغرامات من البزور. وهنالك أنواع عديدة تختلف عن بعضها باختلاف نموها ، وحجمها ، وعلامات بزورها ، الخ.. هذا وان الشجيرات التى تغل البزور الكبيرة تكون كمية الزيت الموجود فيها أقل من غيرها (من ٢٥ — ٥٠ في المائة) ، ويكون الزيت من النوع الردىء الذى يستعمل في الشحوم فقط ، على حين أن البزور الصغيرة تحتوى على كميات كبيرة من الزيت الجيد (من ٣٨ — ٤٠ في المائة)

الزيوت العطرية

يضيق بنا المقام ان أخذنا في تفصيل أهمية هذه الزيوت وكيفية غرس مزروعاتها. غير أنه يترتب علينا أن ندرج النباتات التى تزرع في فلسطين بصورة ناجحة أو التى تستغل فيها بصورة مفيدة. وقد أثبتت التجارب على أن في الامكان زرع النعنع وابرة الراعى والكمون والانيسون الخ.

بصورة ناجحة مفيدة ، وقد أخذ بعض المزارعين في زرع النعنع والخبيزة الفرنجية (ابرة الراعى). ويوجد بالاضافة الى النباتات الزيتية المزروعة ، عدد من النباتات البرية في البلاد مثل الصعتر والمريمية الخ.. التى تمو على سفوح التلال ويمكن استخراج الزيت منها

تحضير النفايات كسماد

(مأخوذة من تقرير أعده الدكتور أ. روزنبرغ ، استاذ العلوم الطبيعية في مدرسة خضورى الزراعية)

هنالك فرق كبير بين النفايات والاسمدة العضوية ، ذلك أن النفايات ليست غنية بالمواد الصالحة لتغذية المزروعات ، غير أنها ذات قيمة في تحسين تركيب التربة والتعويض عما ينقصها من المواد العضوية المكروبية. أما الاسمدة العضوية فانها تقوم بتحسين تركيب التربة وتمون النباتات بالمواد الغذائية.وهذا يؤدى بنا الى ادراك ضرورة التمييز بينهما لدى الاعداد والتحضير ، فعلى حين أنه لا يجوز في حال من الاحوال أن تضاف التربة الى كوم من السماد ، فانها كثيرا ما تضاف في اعداد النفايات. هذا وان نفايات الحقول والمطابخ وساحات المزارع والشوارع يمكن استغلالها كسماد ، وينصح باتباع الطريقة التالية لدى اعدادها :ـــ

(١) تزال جميع الحجارة وقطع الاسلاك والزجاج ، الخ..

(٢) تقطع المواد الى قطع صغيرة

(٣) ينبغى أن تكون الارضية تربة غنية ثقيلة ، وأن تكون أعلى مما حولها ، وأن تكون مظللة

(٤) أضف رماد الحطب الى كوم السماد اذا كان ذلك ممكنا ، لان ذلك يزيد في ثروة كومة السماد الغذائية ويلائم نمو الجراثيم فيه

(٥) افرش المواد العضوية بطبقات سمك الواحدة منها ٢٠ سنتمترا ، وضع بين كل اثنتين منها طبقة من التراب سمكها عشرة سنتمترات

(٦) يتم انشاء الكوم من السماد اذا أصبح علوه يتراوح بين ٦٠ سنتمترا و١٠٠ سنتمتر ، وينبغى أن لا يكون ذلك أعلى من هذا الحد ، ذلك أن الهواء ، وهو ضرورى لكوم السماد ، يتعذر تخلله في الكوم

(٧) اذا كان الكوم جافا ، فرطبه بسماد مائع ، ولا ينصح باضافة الكلس في هذه المرحلة ، (أنظر البند التاسع أدناه)

(٨) تغطى طبقة السماد الموجودة في الكوم بطبقة من التراب سمكها عشرة سنتمترات

(٩) يقلب الكوم بعد نحو أربعة أشهر ، وتضاف اليه كمية من الكلس غير المطفى ليبطل مفعول الحوامض العضوية التى تكون قد تكونت فيه أثناء عملية الانحلال ، ولرفع درجة الحرارة. فتهوية الكوم تنشط نمو الجراثيم ، وفي هذه الفترة ينبغى أن يكون تركيب الكوم متسقا

(١٠) كوم الكوم ثانية بحيث يصبح علوه **١٠٠** سنتمتر ، وغطه بطبقة رقيقة من التراب ، واغرس على قمته نباتات ذات أوراق عريضة توفر له الظلال ، مثل الكوسى والخيار والبطيخ ، فانها تمنع تسرب النفايات مع مياه المطر ، وتمتص ثانى أوكسيد الكربون الناتج خلال عملية الانحلال. وتغرس مزروعات القطانى في بعض الاحيان في الكوم كى تخزن فيه كمية من النتروجين

(١١) يقلب الكوم مرة أخرى بعد مضى مدة تتراوح بين **٤** و**٥** أشهر ، ويرطب بسماد مائع الى الحد الذى يصبح فيه السماد سهل التفتت دون أن يكون لزجا لدى نقله بواسطة المجارف

(١٢) ان الوقت الذى يستغرقه الكوم قبل أن يصبح صالحا للاستعمال يتراوح بين عدة شهور وسنتين ، ويتراوح معدله في الظروف المحلية بين سنة ونصف وسنتين ، ولذلك ينصح باعداد أكوام النفايات بصورة دائمة ، بحيث يوجد دائما كوم صالح للاستعمال. هذا وان كوم النفايات الصالح للاستعمال يشبه سماد التربة ، ويكون لونه قاتما ويتألف من مواد تلائم نمو الجراثيم

(١٣) ان أكوام النفايات تلائم بالدرجة الاولى مزروعات الخضار والبساتين ، وقد تستعمل أيضا للمراعى ، غير أنه لا ينصح باستعمالها في الحقول المعدة لزراعة الغلال ، ذلك أنها قد تحتوى على بذور الاعشاب ، ومن هذه الناحية تختلف أكوام النفايات عن السماد العضوى الكامل التخمير ، فان بذور الاعشاب لا تنبت فيه

الحالة الزراعية في الالوية

جمعه رئيس مأمورى الزراعة من التقارير الشهرية التى قدمها مأمورو الزراعة عن الربع الثالث من سنة ١٩٤٠

أحوال الطقس

كانت أحوال الطقس شديدة في أوائل حزيران ، وصحبها ارتفاع في الحرارة خلال الشهر ، ثم أصبحت الحرارة طبيعية في تموز ، فلم تزد على الحد المعتاد ، ولم تهب فيه رياح شرقية وكان الندى يسقط فيه غزيرا كل ليلة تقريبا. ولقد كان الشهران الاخيران من ربع السنة المبحوث عنه (أى شهرى آب وأيلول) أخف حرارة من مثيليهما في أية سنة من السنوات التى سجلت فيها درجات الحرارة. وكان الضباب (الغطيطة) والندى الغزير عامين عظيمى الفائدة لجميع المزروعات الصيفية والخضار

أحوال المحاصيل

القمح : جرت أعمال الحصاد والدراس والتذرية في أحوال على غاية الملاءمة. وكانت الغلة جيدة في جميع أنحاء البلاد باستثناء بعض المناطق الصغيرة ، والحب من الصنف الممتاز. ويقدر مجموع المحصول بما لا يقل عن ١٧٠٠٠٠ طن

وقد لوحظ بمزيد الارتياح أن المزارعين من كلا الفريقين قد أقبلوا كثيرا على أنواع القمح الاسترالى اللين والمتوسط الصلابة ، اذ أن استعمال هذه الانواع المبكرة النضوج لا بد له من أن يؤثر تأثيرا كبيرا في المستقبل على المحاصيل التى تنتجها المناطق القليلة الرطوبة التى تقل فيها أمطار الربيع

الشعير : جرت أعمال حصاد الشعير وما يتلوها من الاعمال في أحوال ملاءمة للغاية ، كما حدث للقمح. ويقدر مجموع الغلة بنحو ٩٠٠٠٠ طن. والحب مملوء امتلاء يفوق المعتاد. ويحرص المزارعون على الاحتفاظ بما لديهم منه ، ولا يعرضون في الاسواق الا كميات صغيرة منه ، وربما كانت الغاية من ذلك هى حفظ الاسعار في مستوى عال ، أو حمل الراغبين في شراء كميات كبيرة منه على دفع سعر أعلى من السعر الحالى. وقد جاءت أغزر المحاصيل من الاصناف المنتخبة التى أعطتها المحطة الزراعية في عكا ، وخاصة أنواع Acre 6—Row, Acre Earliest, M38, M37

المحصولات الصيفية

الذرة البيضاء : كان نموها سريعا في المناطق الشمالية والجنوبية والوسطى ، وذلك على أثر تفريخ حبها تفريخا ممتازا ، وكان المحصول غزيرا جدا ، الا في بعض المواقع . ولا يعرف الآن بالضبط مقدار المحصول ، غير أن مجموع المحصول يقدر بما لا يقل عن ٦٥٠٠٠ طن

الذرة الصفراء : كانت غلة الذرة الصفراء جيدة فوق المعتاد ، وخاصة في الغور. ويقدر أن المحصول يزيد على ما كان عليه في العام الماضى بما لا يقل عن ٥٠ في المئة وقد نما المحصول المزروع متأخرا على السقى بالماء السائب في منطقة الحولة نموا ممتازا والكيزان آخذة الآن بالتكون ، وتدل جميع الظواهر على أن المحصول سيكون غزيرا

السمسم : كانت غلته غزيرة على الرغم من قلة الامطار التى سقطت في الشتاء الماضى. وقد تمكن المزارعون من بذل كل ما يلزم من العناية لاراضيهم المزروعة بالسمسم ، ويقدر مجموع المحصول بما يزيد على ضعف محصول عام ١٩٣٩

الصويا : ليست الصويا من المزروعات المتأصلة في فلسطين ومع ذلك فقد أسفرت التجارب التى أجريت عليها هذه السنة في رحوبوت عن نتائج سارة وقد كانت غلتها حتى الآن قليلة جدا. وعلى الرغم من اختيار أنواع عديدة منها ، فانه لم يعط أى نوع منها نتيجة تبرر زراعتها بكثرة من أجل التجارة. وقد كانت غلة الصويا المقطوفة بعد عشرة أسابيع من زرعها في وادى الحوارث ١٥٠ كيلوغراما للدونم الواحد

فستق العبيد : كان نمو مزروعات فستق العبيد على العموم مرضيا جدا. وتوشك جمعيات التعاون أن تقلع ما زرعته منه ، ويبدو أن المحصول جيد في جميع المواقع التى عوينت ، وان حبه من النوع الجيد. واذا ظهر أنه يحتوى على مقدار كاف من الزيت ، فقد يصبح من المزروعات الدائمة في هذه البلاد

عباد الشمس : كان محصوله غزيرا ، وقد بيع بأسعار جيدة تشجع على زراعته

الخضار : كانت أسعار الخضار خلال هذه الاشهر الثلاثة مرتفعة على الرغم من اتساع مساحة الاراضى المزروعة بها ووفرة محصولها. وربما كان ذلك ناشئا عن ابتياع القوى العسكرية لكميات وافرة منها ، وعن ايقاف استيرادها من سوريا. وتجرى الآن زراعة الخضار الخريفية والشتوية ومساحة لاراضى المزروعة بها آخذة بالازدياد. وقد كان بيع البذور الناتجة في المحطات الزراعية مرضيا. وارتفعت أسعار القرنبيط والملفوف ارتفاعا كبيرا ، بسبب قلة انتاج البذور اجمالا في الموسم الماضى. وتجرى تجربة زراعة هذين الصنفين في الاماكن المرتفعة. ويؤمل كثيرا أن توزع محطات الحكومة ما يزيد على مليونى شتلة من أشتال الخضار في المستقبل القريب ، وقد بدأ هذا التوزيع بالفعل

البطاطا : كانت الاسواق مزدحمة بالبطاطا في شهر حزيران ، شأنها في الموسم ، وصحب ذلك أسعار غير مربحة ، ولكن سرعان ما نقص المقدار المعروض عن الحاجة ، وارتفعت الأسعار

حتى صارت تتروح بين ١٥ و١٨ جنيها للطن الواحد في شهرى تموز وآب. ثم عادت وهبطت قليلا في الشهر الاخير. وترد الآن كميات قليلة من البطاطا من سوريا ، ويكثر الطلب على بذورها في منطقة اللد ووادى الاردن. وقد زرع المحصول الخريفي من البذور المخزونة في الاكواخ ، ونما في السهل الساحلى. ويقدر أنه يوجد الآن ١٠٠٠ طن من بذور البطاطا في مخازن التبريد معدة للزراعة في الموسمين الشتوى والربيعى ويبذل كل جهد ممكن للحصول على المقدار الاضافي اللازم ، وهو يتراوح بين ١٠٠٠ و١٥٠٠ طن

البطاطا الحلوة : شرع في قلع البطاطا الحلوة وقد وزعت دائرة الزراعة بذور نوعين منها ، يسميان يلوبام وبست أوف هيلز ، وكانت غلتهما جيدة بحيث بلغت أربعة أطنان للدونم الواحد ، وبيعت في الاسواق بأسعار تراوحت بين ٩ و١٠ جنيهات للطن ، غير أن الاقبال على نوع يلوبام كان أكثر منه على النوع الآخر ، نظرا لتفوقه عليه. ويقدر المزارعون تمام التقدير الفائدة التى تجنى من زراعة البطاطا الحلوة ، اذ أنها تنزل الى السوق بعيد نفاد المحصول البلدى ، وبذلك يستعاض بها جزئيا عن البطاطا البلدية

محاصيل شتى : كانت محاصيل الذرة الصفراء والفصة ولوبيا البقر والدخن والنباتات الجذرية غزيرة على العموم وفي نهاية المدة المبحوث عنها كانت علامات النمو الجيد تبدو على الشوفان المزروع سقيا في المستعمرات وعلى مزروعات الذرة الافرنجية الصفراء التى كانت لا تزال مخضرة. وكانت غلة البرسيم غزيرة. وقد فرخت طلائع مزروعات الموسم تفريخا حسنا. ونظرا لندرة بذور الشوفان والبيقا ، أخذ المزارعون يجربون زراعة محاصيل أخرى بدلا منهما. فطلبت من مصر كميات كبيرة من بذور البرسيم «الفحل» وهو نوع ينمو عاليا ويقطع مرة واحدة

وقد كان محصول التبغ في المستوى المعتاد وقطفت آخر أوراقه ويجرى الآن تجفيفها ومعالجتها

الاسعار في الاسواق

ارتفعت أسعار كافة المحاصيل الزراعية ارتفاعا كبيرا خلال الاشهر الثلاثة المبحوث عنها ، على خلاف ما حدث في ربع السنة السابق. ومما لا شك فيه أن هذا الارتفاع ناجم عن انقطاع المحصولات الواردة من سوريا ، واقدام القوى العسكرية على ابتياعها من بعض الاسواق ، وعن الاثر الذى أحدثته الحرب في حركة الشحن في البحر المتوسط. فأسعار الحبوب الآن مرتفعة ، وكذلك أسعار الخضار. ويبدو أن منتوجات اللبانة لم تتأثر أسعارها كثيرا بالحالة ، على الرغم من وجود نقص كبير في الحليب ومنتوجاته. وأسعار القمح ثابتة بالقدر المعقول ، اذ يباع الطن الواحد منه بما يتراوح بين ١٠ جنيهات، و١١ جنيه و٩٠٠ مل. وأسعار الشعير مرتفعة، فهو يباع بما يتراوح بين

٦ جنيهات و٨٠٠ مل و٧ جنيهات و٦٠٠ مل للطن الواحد ، والذرة تباع بسعر ٦ جنيهات و٥٠٠ مل للطن الواحد. أما القطاني ، كالعدس والكرسنة ، فقد ارتفعت أسعارها بمعدل جنيه واحد للطن بالنسبة الى ما كانت عليه في الشهر الماضي ، وظل سعر التبن مرتفعا بالنسبة للكميات الموجودة منه في البلاد ، فهو يباع بسعر جنيهين للطن

نظرة عامة

تجرى بين المزارعين حركة هامة عامة ، ترمى الى زيادة مساحة الاراضى المستعملة لانتاج الحاصلات ، والى الاخذ بطرق الزراعة الكثيفة. فقد تبين أنهم أخذوا يستخدمون المحاريث الكبيرة البخارية ، ويستعملون البغال القوية في الحراثة العميقة ، حتى قبل اعلان مشروع القروض المخصصة لزيادة نتاج المواد الغذائية. ثم ان هنالك ظاهرة أخرى تبعث على الارتياح ، ألا وهى الرغبة التى يبديها المزارعون في تنويع المزروعات ، وخاصة في السهل الساحلى ، الذى تتوفر فيه المياه. ومن الجلى أن أسمدة الفوسفات سيدركها نقص خطير في العام المقبل ، ولكن المزارعون يمكنهم أن يحصلوا منها على ما يكفيهم لمحصول هذا الموسم ، على الرغم من ارتفاع أسعارها. وتزمع دائرة الزراعة أن تجرى التجارب بفوسفات الصخر المطحون الممزوج بالكبريت ، وذلك بالتعاون مع شركة الصناعات الكيماوية الامبراطورية (في الشرق) المحدودة

خلاصات وملاحظات جديرة بالاهتمام

تقرير عن أعمال البحث والاختبار

(أ) تجارب البطاطا—ربيع سنة ١٩٣٩

نشرت النتائج المفصلة للتجارب التى أجريت على زراعة البطاطا السقى في اعداد هذه النشرة الصادرة في شهرى تشرين الثانى وكانون الاول من سنة ١٩٣٩ وشهر شباط من سنة ١٩٤٠. وقد أشير في عدد شهر شباط الى أن نتائج التجارب الخاصة بالاسمدة وأنواع البطاطا ستنشر في عدد تال. ولكن ضرورة الاقتصاد ، بمناسبة الحرب ، قضت أن يصغر حجم هذه النشرة ويقلل عدد مرات صدورها (من مرة في الشهر الى مرة كل ثلاثة أشهر) ، فأدى ذلك الى عدم امكان نشر أية نتائج مفصلة للتجارب ، نظرا لضيق المقام

ولذلك رأينا أن نورد في هذا العدد خلاصة وجيزة عن نتائج التجارب التى أجريت في ربيع سنة ١٩٣٩ ، بشأن الاسمدة وأنواع البطاطا

(ب) — تجارب تسميد البطاطا بالاسمدة العضوية

أجريت هذه التجارب في مستعمرتين يهوديتين ، هما جبعات برنر وكينيرث ، ففى المستعمرة

الاولى أجريت التجارب في تربة صلصالية معتدلة ذات كركار (وهو طبقة تحت سطح الارض لا تستطيع الجذور اختراقها) ، أما في الثانية فكانت التربة كلسية خفيفة يسهل تسرب المياه وامتداد الجذور فيها ، وقد كانت التجارب ترمى الى الاغراض التالية :—

(أ) معرفة مقدار ونوع الاسمدة الكيماوية الاقل كلفة من سواها ، لاستعمالها مع الاسمدة العضوية (الزبل) أو بدونه

(ب) معرفة مقدار ونوع الاسمدة العضوية (الزبل) الاقل كلفة من سواها لاستعمالها مع الاسمدة الكيماوية أو بدونها

(ج) مقارنة نتائج استعمال زبل الاسطبلات مع سمادين عضويين من ذوات العلامات المسجلة ، وهما هيومينال وبودريت

(د) دراسة أثر الاسمدة الكيماوية والتفاعل الذى يحدث بينها

وقد جربت ثمانية تراكيب مختلفة من سلفات الامونيا والسوبرفسفات وسلفات البوتاس ، مع السماد العضوى ودونه . وجربت ثلاثة مقادير مختلفة من السماد العضوى ، وحققت النتيجة في كل حالة . وكانت البطاطا المزروعة من نوع أب توديت . وقد زرعت البطاطا في جبعات برينر في أرض كانت كرابا في الموسم السابق ، وزرعت في كنيرت بعد محصول من القمح لم تزبل أرضه

وفيما يلى خلاصة للنتائج الحاصلة في كلتا المستعمرتين :—

(أ) كان محصول قطع التجارب (غير المزبلة) غير مرض في كلتا المستعمرتين

(ب) نتج عن استعمال السماد العضوى وحده زيادة كبيرة في المحصولات (بلغت ٢٥ ٠/٠ في جبعات برينر ، و٤٦ ٠/٠ في كنيرت)

(ج) زاد المحصول ١٣ ٠/٠ في جبعات برينر و٢٦ ٠/٠ في كنيرت ، باستعمال الاسمدة الكيماوية (بمقدار ٢٥ كيلوغراما من سلفات الامونيا للدونم الواحد ، و٢٠ كيلوغراما من سلفات البوتاس للدونم الواحد) دون اضافة سماد عضوى اليها

(د) كان لاستعمال الاسمدة الكيماوية مع السماد العضوى أثر اضافي في كلتا المستعمرتين ، ولكن استلزمت الحاجة الى استعمال مقدار من الاسمدة في كنيرت يزيد على المقدار الذى استعمل في جبعات برينر

(هـ) كان لزيادة مقدار البوتاس والفسفات ، في كلتا المستعمرتين ، أثر في زيادة المحصول ، أما زيادة مقدار النتروجين لدى استعماله مع السماد العضوى ، فلم يكن له أثر فعلى

* تحت اشراف مناظر المحطة الزراعية المركزية بعكا (مستر أ. أرنوفتش) ، وهو المسؤول أيضا عن احصاء النتائج وتحليلها

(و) كان لاستعمال طنين من زبل الاسطبلات للدونم الواحد ، في كلتا المستعمرتين أثر أقوى من أثر استعمال ٣ أو ٤ أطنان منه للدونم الواحد

(ز) كان سماد «بودريت» عديم الاثر في كلتا المستعمرتين ، أما سماد «هيومينال» فقد أدى استعماله الى نتائج مرضية في جبعات برينر ، وكان عديم الاثر في كنيرت

ملاحظة :— كان الاثر الذى أحدثه استعمال الاسمدة الكيماوية والسماد العضوى في محصول البطاطا في المستعمرتين متشابها الى حد يدعو الى الدهشة ، وذلك على الرغم من الاختلاف الكبير بينهما في أحوال التربة والطقس

استنتاجات :—

(١) يبدو أنه يستحيل انتاج البطاطا على وجه اقتصادى ، ما لم يستعمل الزبل

(٢) ان أقل مقادير الاسمدة الكيماوية كلفة ، لدى استعمالها وحدها ، هو **٢٥** كيلوغراما من سلفات الامونيا ، **٢٥** كيلوغراما من السوبرفسفات ، **٢٠** كيلوغراما من سلفات البوتاس، **٢٠** كيلوغراما من نترات الكلس (ترش على سطح التربة ، لكل دونم من الارض)

(٣) تبين أن استعمال الاسمدة العضوية والاسمدة الكيماوية معا ، يكاد يكون على الدوام مفيدا من الناحية الاقتصادية

(٤) ثبت ان أقل الاسمدة كلفة لمزروعات البطاطا هو ما يلى :—

الزبل	—	طنان لكل دونم
كبريتات الامونيا	—	**٢٥** كيلوغراما لكل دونم
السوبرفسفات	—	**٢٥** كيلوغراما لكل دونم
كبريتات البوتاس	—	**٢٠** كيلوغراما لكل دونم

(ج) — التجارب المبنية على اختلاف أنواع البطاطا

ان الغاية التى ترمى اليها هذه التجارب هى درس تسعة أنواع من البطاطا من حيث كيفية نموها ومقدار منتوجها . ولقد كانت النية منصرفة في الاصل الى اجراء هذه التجارب في مستعمرتين مختلفتين. ولكن الحالة السيئة التى وصلت اليها البذور المستوردة لهذا الغرض لم تبق منها الا ما يكفى لمستعمرة واحدة وهى مستعمرة معبروت

ولقد كانت الارض التى أجريت عليها التجارب خفيفة رملية يبلغ عمق الرمل فيها ما بين متر ونصف المتر وتأتى تحته طبقة من الصلصال ، شأن أراضى وادى الحوارث . وكانت مزروعة في السابق بالبطيخ . وقد سمدت بسماد يتألف من طنين من الزبل العضوى و**٢٥** كيلوغراما من كبريتات الامونيا و**٢٥** كيلوغراما من السوبرفسفات و**٢٥** كيلوغراما من كبريتات البوتاس لكل دونم .

وزرعت البذور في خطوط يبعد الواحد منها عن الآخر مقدار ٨٠ سنتمترا ، بحيث كانت المسافة بين كل بذرة وأخرى ٣٠ سنتمترا . وسقيت الارض المزروعة بالمرش على دفعتين

ولقد استعملت في التجارب الانواع التالية من البطاطا ، فزرع كل نوع منها في أربع قطع من قطع التجريب ، وقيست النتائج بمنتوج النوع المعروف باسم «أب توديت» باعتباره الوحدة القياسية :— ماجستيك ، أران بانر ، رويال كيدني ، أران بيلوت ، غلادستون ، نايتي فولد ، ايرلى روز ، دى فرنون . وكان الانتاش على وجه العموم ممتازا ومتماثلا في جميع الانواع ما عدا النوعين المسميين أران بيلوت ، ودى فرنون ، اللذين وصلت بذورهما المستوردة في حالة رديئة جدا

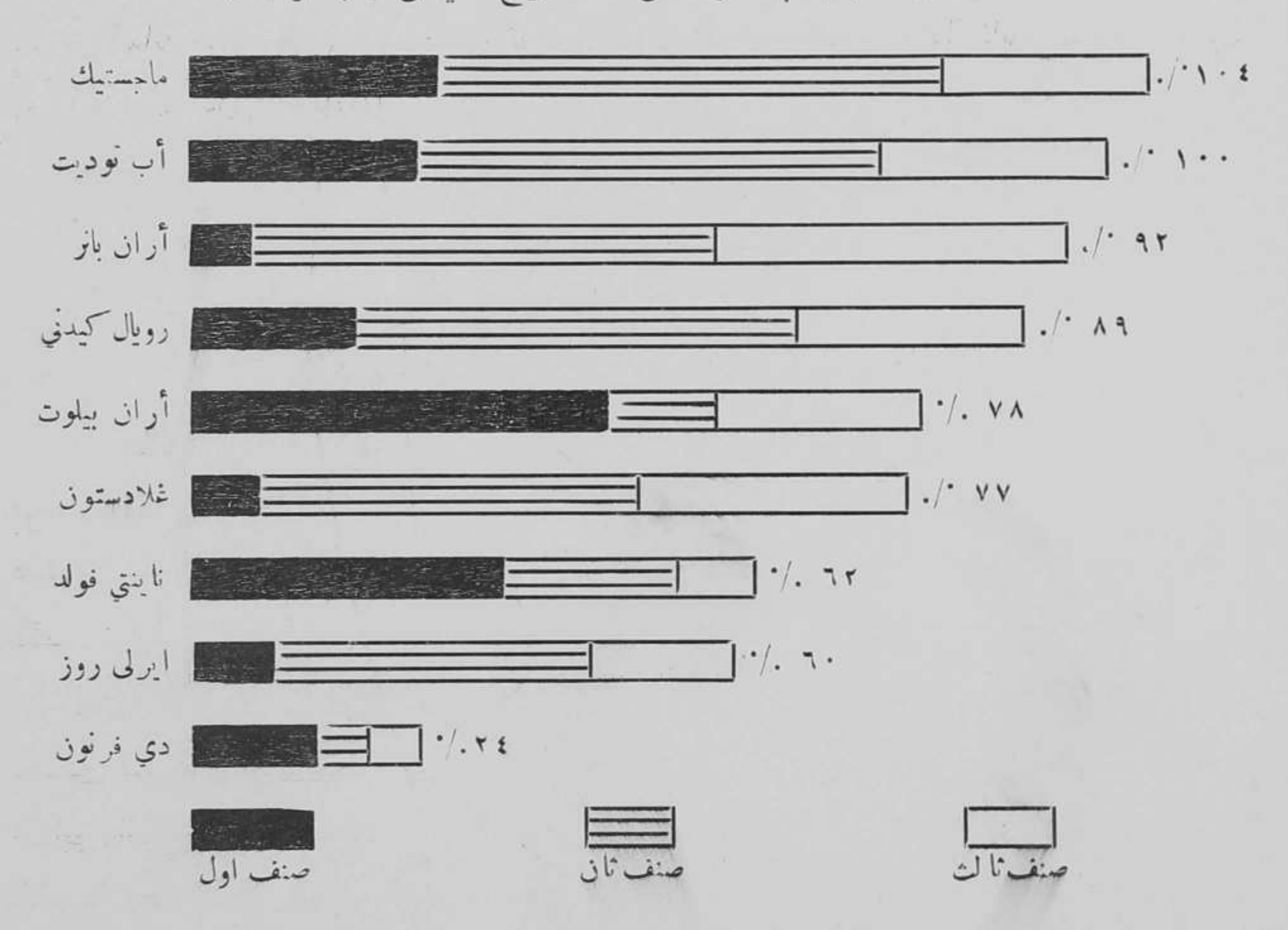
النتائج :—

لم تحسب الغلة على أساس الدونم نظرا لصغر مساحة القطع المزروعة . ولذلك عبر عنها كما يلى بالنسبة الى غلة النوع المعروف باسم «أب توديت» ، باعتبارها وحدة قياسية تساوى مائة في المائة :—

نتيجة تجارب أنواع البطاطا في مستعمرة معبروت

في ربيع سنة ١٩٣٩

الغلة معبراً عنها بنسبة مئوية من غلة النوع القياسى (أب توديت)



يتبين من الجدول السابق أن نوعا واحدا فقط من الانواع المجربة قد أعطى غلة تزيد على غلة النوع القياسى بمقدار لا يكاد يذكر في حين ان غلة الانواع المسماة غلادستون ونايتى فولد وايرلى روز ودى فرنون ، كانت دون ذلك بكثير. ولذلك سيصرف النظر عن تجربة هذه الاصناف فيما بعد. أما النوع المسمى آران بيلوت فلم يدرج في قائمة الانواع غير الملائمة على الرغم من أن غلته لا تكاد تزيد شيئا على غلة الغلادستون ، ذلك انه كان متفوقا على تلك الانواع بغلة النبتة الواحدة

وهنالك اختلاف كبير بين نوع وآخر في النسبة المئوية لكمية الاصناف المختلفة. فمن بين الانواع الغزيرة الانتاج آران بانر ، بيد أن النسبة المئوية من غلته التى يمكن بيعها وتصريفها في الاسواق كانت قليلة جدا. ولم يكن ثمة فرق يذكر بين محصول «أب توديت» و «ماجستيك» وقد كان محصول «آران بيلوت» ذا نسبة مئوية كبيرة من الصنف الاول ، ولذلك فان هذه الخاصة قد سوّغت ضمه الى الاصناف التى ستجرى عليها التجارب في المستقبل

وقد روقبت الامراض مراقبة تامة خلال أدوار النمو وسجلت شدة الاصابة. فتبين أن جميع الاصناف الغزيرة الانتاج لم تصب أبدا بأى مرض أو أنها قد أصيبت اصابة خفيفة بمرض تعفن الدرنات في حين أن جميع الانواع الاخرى القليلة الانتاج ، باستثناء نوع واحد ، قد أصيبت بالمرض اصابة شديدة. ولم يصب سوى نوعين بمرض الحرشفة المحارية وهما «نايتى فولد» و «ايرلى روز» وكانت اصابتهما خفيفة

GPP. 11291—2282—2-12-40